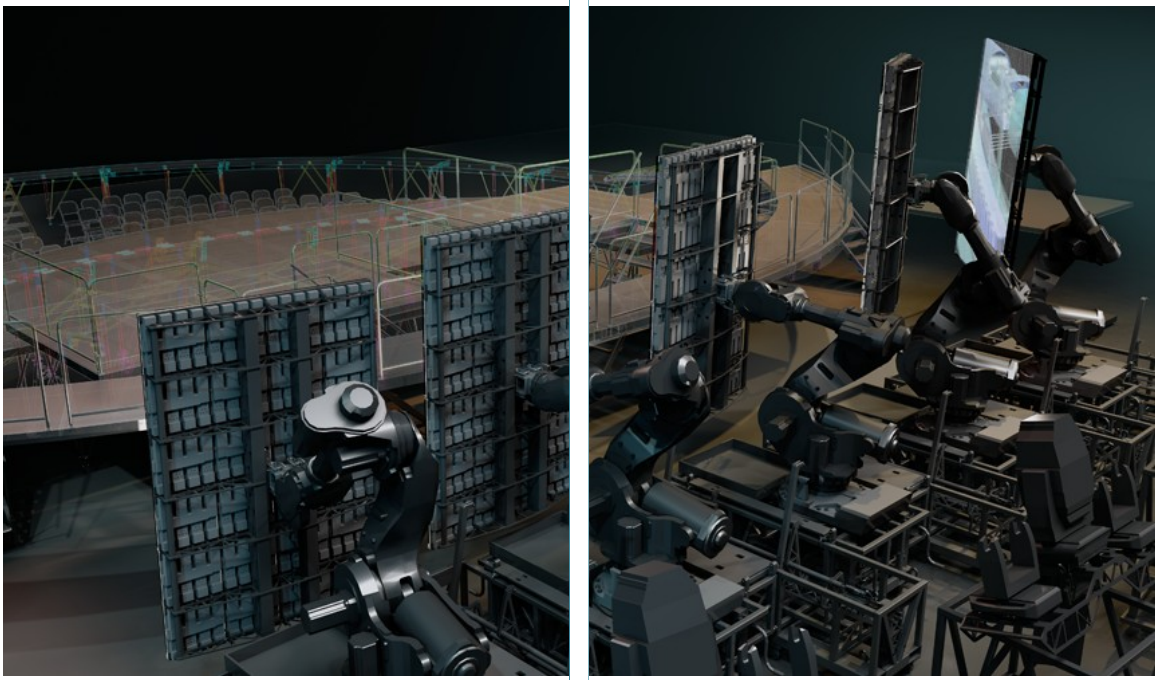
AutoCAD® 2012

AutoCAD 2012

Autodesk®

3/8/2014

Lanamoha



By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

Auto Cad 2012

(2D + 3D)

نبذه

الشكل القديم كان Auto Cad Classic

التحويل للشكل الجديد نغير الكلاسيك إلي 2D Model

A = Menu Power = = مستعرض القوائم

أعلي القائمة من شريط الأدوات السريع , مثلا فتح مشروع , الطباعة , أنظر إلي الأوامر .

من الممكن عرض أو إخفاء القوائم Show Menu Bar or Hide

تغيير لون الخلفية :-

من شريط إدخال الأوامر أو من A

A → Options → Display → Colors →

يتم التحويل إلي 2 D Model

Context → inter Face element → Colors

2D Model → Uniform back ground → من السهم

ضبط الوحدات :-

A → Drawing Utilities → Units → يظهر مربع حوار

Length	:	Angle
Type	:	Type
Decimal	:	Decimal degrees

ومن ثم نعمل خيار Directions أو Ok

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

:- حفظ مشروع

Ctrl + S & or shift + (-) save Enter & or A save & or save من شريط الأدوات

Or Open save

Back up → Open save → Safety Automatic

save minutes → → File P.F. location

:- إعداد الشبكة Grid

Grid → Sitting → Snap and Grid → Grid on

(F7)

(((Grid …. 2D model Grid spacing)))

:- طرق تحديد الكائنات

تحديد الكل /1 Ctrl + A

من الشاشة كليك علي الكائن /2 Windows select

علي الكائن /3 Click

:- مسح الكائنات

حدد الكائن Delete

أو حدد الكائن → Modify → Erase

:- طرق التراجع للخلف

Ctrl + Z أو → U Enter

أو من شريط الأدوات Undo

:- التراجع للأمام

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

Redo ⇨ ↷ من شريط الأدوات

رسم خط: -Line

::نضبط الوحدات

A → Drawing Utilities → Units

Draw → Line → وجه المؤشر → حدد النقطة الأولي → أكتب القيمة Enter

click Line

*** On the (F8) Ortho mode

: لإلغاء الكائن.... لإغلاق أول نقطة بآخر نقطة → C Enter

رسم خط معلوم المقاس والزاوية : 10 - 30 *

من المهم نشط* (F12)

Draw → line → حدد النقطة الأولي 10 → tab 30 Enter

Draw → line → حدد النقطة الأولي 10 → tab 120 Enter

*لإلغاء الأمر : رايت كليك من

Grid → setting → Polar tracking (F10)

Additional angles (يظهر مضاعفات الزاوية)

:- لإيجاد زاوية غير معلومة

New → 21 نكتب القيمة → يظهر Grid line

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

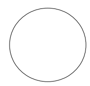
رسم المستطيل - : Rectangle

Draw → Rectangle → حدد النقطة الأولي → قيمة X& @ → قيمةy → Enter



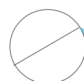
رسم القيوم :- Revision cloud

Draw → Revision cloud → حدد النقطة الأولي → تخيل شكل السحب بالماوس → نقفل الديوس



رسم الدوائر :- Circle

Draw → Circle → Center radius → حدد النقطة الأولي → أكتب نصف القطر → Enter



رسم الدوائر بقطر:-

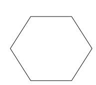
Draw → Circle → Center radius → حدد النقطة الأولي → أكتب القطر → Enter

رسم دائرة عن طريق نقطتين :-

Draw → circle → 2 point → حدد النقطة الأولي → أسحب للنقطة الثانية

رسم دائرة تمس مماسين :-

Draw → circle → tan, tan, Radius → click tan1 → click tan2 → أكتب نصف القطر → Enter



رسم مضلع :- Polygon

// رسم مضلع بدائرة تمس الرؤوس من الخارج

Draw → polygon → أكتب عدد الأضلاع → حدد النقطة الأولي → أكتب i → Enter

// رسم مضلع بدائرة تمس الأضلاع

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

Draw → polygon → حدد النقطة → أكتب عدد الأضلاع → الأولي → أكتب C → Enter

:- تجميع الكائنات

// تجمع كائنات مفتوحة

Group → Enter → تسمية القروب → new → windows select → Enter

// تجميع كائنات مغلقة

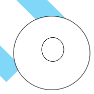
Draw → Boundary → Pick point → Click داخل الشكل

أو بطريقة أخري

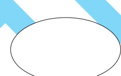
Draw → Region → Windows select object → Enter

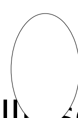
:- تفكيك أو تفجير الكائنات Explode

حدد الكائنات → modify → Explode

:- رسم الحلقة Donut 

Draw → Donut → نق الداخلي → حدد النقطة الأولي → Enter → نق الخارجي → Enter Click علي الشاشة





:- رسم الشكل البيضاوي Ellipse

Draw → Ellipse → Enter → وجه → حدد النقطة الأولي → أكتب 5 → أفقيا → Enter → أكتب 8 وجه رأسيا → Enter

:- تقسيم كائن الي كائنات متساوية

Draw → multiple point → divide → Click علي الكائن → أكتب عدد الكائنات → Enter

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

Utilities → Point style → OK

* نذهب الي :

:- أدوات إمساك الكائن Object snap

Right click → Setting → Object snap →
Select All Ok

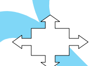
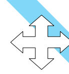
:- تقسيم كائن الي قيم متساوية Measure

Draw → Maltiple point → Measure → Click
(4 مثلا) أكتب القيمة → علي بداية التقسيم → Enter

:- أوامر التعديل Modify

:- نسخ كائن Copy

حدد الكائن → Modify → Copy → أسحب → أمسك الكائن
لعمل نسخة Click

:- نقل كائن Move  

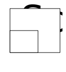
حدد الكائن → Modify → Move → أمسك الكائن
أسحب نقل الكائن

:- إزاحة كائن Offset

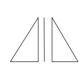
حدد الكائن → Modify → Offset → أكتب
قيمة الإزاحة → Click أعلي أو أسفل الكائن

:- إستدارة كائن Rotate

حدد الكائن → Modify → Rotate → أكتب → أمسك الكائن
الزاوية Enter

:- تغيير مقياس كائن Scale 

حدد الكائن → Modify → Scale
أكتب قيمة التصغير أو التكبير → أمسك الكائن
Enter

:- تناظر كائن Mirror 

حدد الكائن → Modify → Mirror
أسحب لإختيار التناظر → أمسك الكائن Click

تأتي رسالة تأكيد فرز المصدر* : Erase Resource object (yes: no)

:- مصفوفة كائن Array

حدد الكائن → Modify → Array → يظهر مربع حوار
Re Enter

لتنعيم حواف أطراف الدائرة:

Z → Enter

A → Enter

إزالة Trim ---

:- الزيادات

Modify → Trim → Enter → Click علي الزيادات

:- تمديد بشكل حر ....

.... 2 2
1

: تمديد كائن Extande

حدد الكائن → Modify → Extende Click علي الكائن الثاني 2

:- شطف الحواف Chamfer ......

Modify → Chamfer → D → Enter → D1 قيمة → Enter → D2 قيمة → Enter
Click Tan1 Click Tan2

:- إستدارة الحواف Fillet

Modify → Fillet → R → Enter → R1 قيمة
Enter → R2 قيمة → Enter Click Tan1
Click Tan2

Layers الطبقات :-

Layer properties لإنشاء الطبقات:

New layer alt + N

Center line

Walls

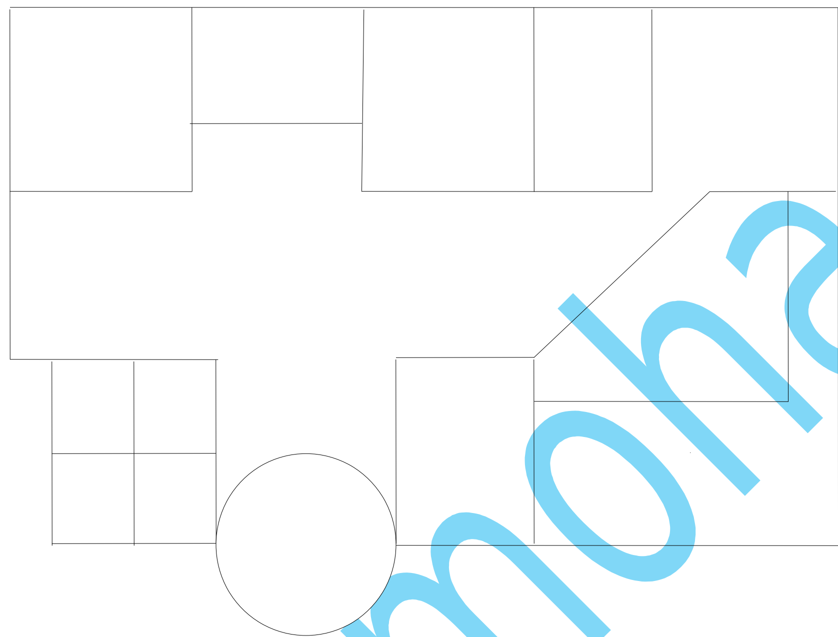
Doors

Dimensions

Hatch

Text

Stair



الخط المزدوج: Multi line من Draw

ML → Enter → j → Enter → Z → Enter

S → Enter → 0.2 سمك الحائط Enter

مرر علي السنتر

:- لإنشاء السلم

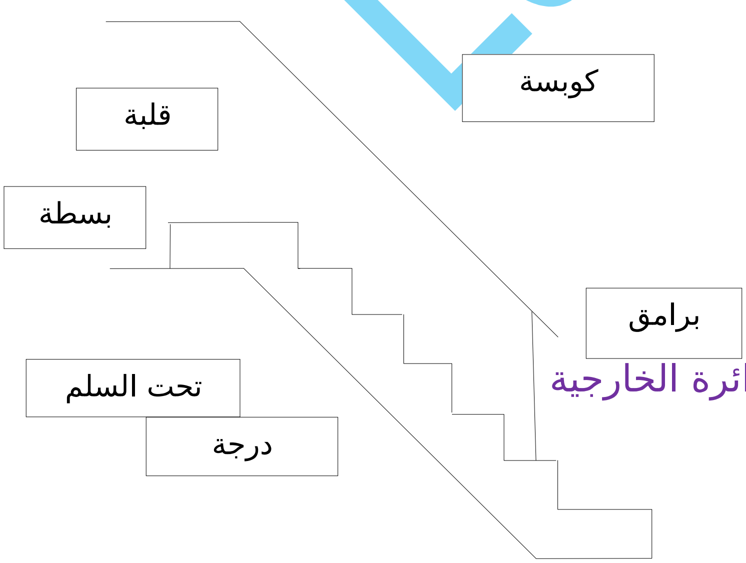
عرض القائمة

إرتفاع القائمة

عرض القلبة في المباني السكنية

عرض القلبة في المباني العامة

نمدد Line نعمل Offset 1m U نحدد الدائرة الخارجية



By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

لإيجاد عدد الدرجات = إرتفاع المبني / أحد إرتفاع القائمة

درجة | قائمة | / | نائمة

محيط الدائرة:

زاوية ميل السلم

2II~R2 2× 3.14×1.5

27 + 30 = 28.5
2

لإيجاد طول القلبة = عدد الدرجات × أحد عرض القائمة*

28.5 × 20 = 570

نحدد الشمال { → Click array}

3 / 0.15 = 17.6

Polar array → 18 → 180 → Pick Center Point

Click → السنتر إلي البداية من نؤشر → بدون Clickكليك

Draw → Circle Center Radius → نق → حدد النقطة الأولي

Enter → D → Center Diameter → حدد النقة الأولي

ق Enter

الكتفة للباب

الكتفة للحمام

الكتفة للمدخل

نؤشر بدون كليك

أبواب المدخل

أبواب الغرف

أبواب الحمامات

4.52 – 1.2 = 3.32

3.32 / 2 = 1.66

180 – 49 = 131

Right Click Grid Sitting Polar Tracking

إضافة طبقة Arch iso default 0.05

3.8 – 1.2 = 2.6

2.6 / 2 = 1.3

1.2	0.5	1.2	0.6	1.2	1.2
1.5	1.5	1.5	0.6	1.0	1.0

3.8 – 1.5 = 2.3

2.3 / 2 = 1.15

*

:- الأبعاد المستمرة

الأبعاد نصف القطرية* Radius

* أحدد من السنتر بالنسبة للدائرة *

الأبعاد القطرية* Diameter

من التبويب الثالث:-؟؟؟

:- أسهم الإشارة Arrotate

:- تعديل الإشارة Malti Leader

:- الكتـــــــــــابة Malti Line Text

) :-Layer Text(

M.L.T → Rec WS → أكتب ال Text خارج الرسم →
Click WS → Copy or Move +Text

*

:- التهشير Hatch

تهشير بي 45˚

Draw → hatch → + تعديل الخيارات المناسبة
زاوية التهشيرالمناسبة → للمنطقة المراد تهشيرها Click

:- إدراج البلكات

إدراج البلكات View Design Center

Ctrl + 2

Home Space House

Planner . dwg Design

أفتح Home Space Planner

أضغط Block

البعد المطلوب / بعد البلك = قيمة البلك

1.2 / 72 = 0.017 للسرير

الحاسبة Ctrl + 8*

175 / 60 = 0.029

:- عرض المشاريع راسياّ

*

تحديد المكتبة:

حدد المكتبة → R.C → Copy → my Computer
C (Local Disk) → Program File → Auto desk
Auto cad 2011 → Sample → Design Center
R.C Copy Paste

:- الجداول Table

Annotate → Table → Table

6 2.5

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

4 1

دمج الخلايا :- (الضبط)

أحدد الخلايا → Merge Cells → Merge → All →
Cell Style → Ann → ~ → ~
Modify Data

Text ??? 0.2

Border Type Continue

إدراج جدول Excel جاهز:-

From a data link → Grate anew Excel Data Link →
نسمي الداتا → Ok Full Path → Browse → for a
File → نحدد → Open Preview
Ok

:- الطباعة Print

نحدد*Rectangle

Insert → Attach → معرض ومكان → يظهر مربع حوار
الصور Open

A → Print Page Step Modify

3D Modeling

Mat → Enter → Material

التحول من D 2 إلي 3D

Un Saved View → التحول SW

:- الكائنات المصمتة Modeling

Modeling → Box → Box → حدد النقطة الأولي →
C → Enter أكتب القيمة (9) → Enter

Ctrl + 1 → Color

Shade → Enter

Mat → Enter

حدد الكائن → Double Click
(Mat)

RR → Enter === > Render

رسم صندوق غير متساوي الأضلاع :-

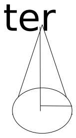
Modeling → Box → Box → حدد النقطة الأولي →
L → Enter → (5) → قيمة X → Enter → (5) y
قيمة Enter قيمة Z (12)

رسم الأسطوانة :- Cylinder

Modeling → Box → Cylinder → حدد النقطة
الأولي → L نق (3) → Enter (10)
الإرتفاع Enter

رسم الكرة :- Sphere

Modeling → Box → Sphere → حدد النقطة
أكتب نق (5) → الأولي Enter



رسم المخروط :- Cone →

Modeling → Box → Cone → حدد النقطة
أكتب نق (3) → الأولي → Enter الإرتفاع (11)
Enter

رسم الهرم :- Pyram

By The name Of Allah The Most gracious The Most Compassionate

Modeling → Box → Pyramid → حدد النقطة
قيمة القاعدة → الأولي → Enter الإرتفاع
Enter

رسم الإطار :- Torus

Modeling → Box → Torus → حدد النقطة
(3) نق الداخلي → الأولي → Enter (6) نق الخارجي
Enter

التحول من D 3 إلي 2D

Un Saved View → Top

تصميم كائن مصمت :-

أرسم الكائن علي 2D

حدد الكائن → Extrude → Extrude → قيمة الإرتفاع
Enter

نحول إلي D 3من

Un Saved View → SW (3)

Draw → Polygon → (9) أكتب الأضلاع → Enter
حدد النقطة الأولي → I → Enter نق
Enter

2منD Rectangle نحول 42 إلىD 3 و4

Extrude → → 20 نحول → Shade Enter

طرح كائن من كائن :- Subtract

Solid Editing → Subtract → Click علي الكائن الطويل
Enter → Click علي الكائن الصغير Enter

Key

F (7) → Grid

F (8) ⇉ Ortho Mode

F (9) ⇉ Snap

F (10) ⇉ Polar

F (12) ⇉ Dynamic